

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1040 U.S. PRO
09/885888
06/20/01

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 6月21日

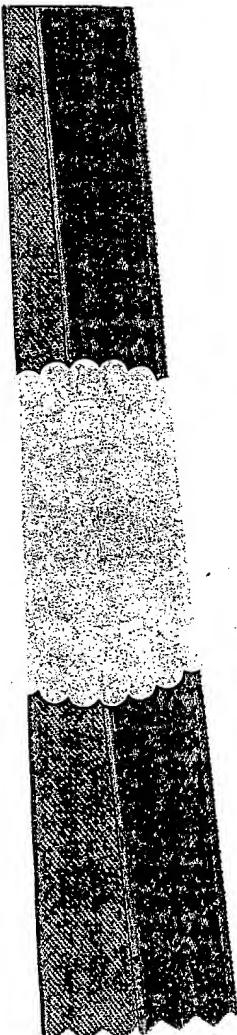
出願番号
Application Number:

特願2000-185852

出願人
Applicant(s):

松下電器産業株式会社

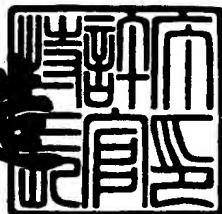
CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT



2001年 5月25日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3045427

【書類名】 特許願
【整理番号】 2913020666
【提出日】 平成12年 6月21日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04N 1/00
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 田中 誠治
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 木田 靖志
【特許出願人】
【識別番号】 000005821
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100097445
【弁理士】
【氏名又は名称】 岩橋 文雄
【選任した代理人】
【識別番号】 100103355
【弁理士】
【氏名又は名称】 坂口 智康
【選任した代理人】
【識別番号】 100109667
【弁理士】
【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ファクシミリ装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信回線を介して送受信したデータを変調及び復調するモデムと

通信回線から受信したデータを記憶するデータ記憶部と、

前記データ記憶部にデータが記憶されるとデータ受信情報を表示する表示手段と、

メモリーカードを装着することができ、該メモリーカードへのデータ書き込みと該メモリーカードからのデータの読み取りを行うことができるメモリーカード入出力部と、

前記データ記憶部にいったん記憶したデータから前記メモリーカードに格納するデータを選択して前記メモリーカードに転送するための選択入力部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 メモリーカードが前記メモリーカード入出力部に装着されていないときには、制御手段がこれを認識して前記表示手段に非装着の表示を行うことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記選択入力部からデータを転送する入力がなされたが、メモリーカードが前記メモリーカード入出力部に装着されていないときには、その後メモリーカードが装着されこれを前記制御手段が認識したとき、前記データを前記メモリーカードに転送することを特徴とする請求項1または2記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 受信したデータが前記メモリーカードにデータ入力することが可能なデータフォーマットと異なっているとき、これを入力可能なデータフォーマットへ変換するデータフォーマット変換手段を備えたことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 前記メモリーカードのフォーマットがTIFFのJFIFフォーマットであることを特徴とする請求項4記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 前記メモリーカードがSD(Secure Digital)メモリーカードで

あることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項7】前記メモリーカードに格納されたデータを前記データフォーマット変換手段でファクシミリ送信可能なデータフォーマットに変換して、通信回線から送信することを特徴とする請求項4～6のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像データや音声データ等の入手したいデータを受信して、これをメモリーカードに格納できるファクシミリ装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

一般に用いられているファクシミリ装置は、送信したい画像をスキャナにて操作し、イメージ情報を取り込んで、その画像を送信したり、あるいは、そのようにして送られてきた画像を受信するだけのものであった。

【0003】

ところで、近年パーソナルコンピュータへの画像入力機としてデジタルスチルカメラが登場し、その静止画像の保存手段として各種のメモリーカードが利用されている。そして、この静止画像が記録されたメモリーカードをメモリーカード入出力部に挿入し、読み取り処理を行うことで、パーソナルコンピュータに画像データを取り込むことが広く行われるようになってきている。

【0004】

しかし、せっかくメモリーカードを用いてパーソナルコンピュータで画像処理できるようになっても、処理された画像を遠隔地に送信する場合にはまず画像をプリントアウトし、これをファクシミリ装置で送信することが一般的に行われている。これは、電子データで保存されているものをペーパー上の可視情報とし、さらに再び電子データに戻していることであり、記憶媒体を有効利用したことにはならない。

【0005】

そこで、本出願入らはファクシミリ装置にメモリーカード入出力部を設け、これにメモリーカードを装着し、格納されているデータをカードから直接送信することに思い至った。このファクシミリ装置はファクシミリ装置の機能を飛躍的に向上させるものであり、ファクシミリ装置の可能性を拡大するものである。

【0006】

ところで、最近インターネット経由で画像データや音声データを配信し、決済なども電子的に行うというサービスが、世界中で急速に進展しつつある。このような画像データや音声データ入手するのは普通パソコンや携帯電話等の端末で行われるが、これらは例えば高齢者などにとってはまだなじみが薄く、せっかくのサービスも縁遠くなっている。現在、もっともポピュラーなデータ通信手段はファクシミリ装置であるが、今のところファクシミリ装置がこうした配信データを受信する端末として考えられたことはない。

【0007】

また、配信されるデータが不法にコピーされたりすることもあり、これらの配信データの著作権保護をどのようにすれば図れることができるのか検討されている。そして、もしファクシミリ装置で配信データ入手するようになった場合、著作権保護が図れるかどうか未解決である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

上記したように、従来のファクシミリ装置は、画像が記載された原稿をスキャナを介して読み取り、送信するだけのものであり、上述したデジタルスチルカメラで撮影した画像等を送信することはできないものであった。さらに、インターネット経由で配信される画像データや音声データ入手するファクシミリ装置はもとより存在しないし、入手したデータの著作権保護機能を果せるファクシミリ装置は存在していない。ファクシミリ装置がもっともポピュラーなデータ通信手段であることを考慮すると、ファクシミリ装置の活用はもっと図られてよい。

【0009】

そこで、本発明は、画像データや音声データ等の入手したいデータを通信回線を介してメモリーカードに確実に格納することができ、あわせてデジタルスチル

カメラ等で撮影した画像等を良好な画質で容易に送信することが可能であり、必要に応じて著作権保護も図れるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため本発明のファクシミリ装置は、通信回線から受信したデータを記憶するデータ記憶部と、データ記憶部にデータが記憶されるとデータ受信情報を表示する表示手段と、メモリーカードを装着することができ、該メモリーカードへのデータ書き込みと該メモリーカードからのデータの読み取りを行うことができるメモリーカード入出力部と、データ記憶部にいったん記憶したデータからメモリーカードに格納するデータを選択してメモリーカードに転送するための選択入力部とを備えたことを特徴とする。

【0011】

これにより、画像データや音声データ等の入手したいデータを通信回線を介してメモリーカードに確実に格納することができ、あわせてデジタルスチルカメラ等で撮影した画像を良好な画質で容易に送信することが可能であり、必要に応じて著作権保護も図ることができる。

【0012】

【発明の実施の形態】

本発明の請求項1に記載の発明は、通信回線を介して送受信したデータを変調及び復調するモデムと、通信回線から受信したデータを記憶するデータ記憶部と、データ記憶部にデータが記憶されるとデータ受信情報を表示する表示手段と、メモリーカードを装着することができ、該メモリーカードへのデータ書き込みと該メモリーカードからのデータの読み取りを行うことができるメモリーカード入出力部と、データ記憶部にいったん記憶したデータからメモリーカードに格納するデータを選択してメモリーカードに転送するための選択入力部と、を備えたことを特徴とするファクシミリ装置であるから、通信回線を介して受信したすべてのデータがデータ記憶部に記憶され、このデータ受信情報を表示手段で確認してから、操作者がメモリーカードに格納するデータを選択するため、確実にメモリーカードにデータを格納できる。

【0013】

本発明の請求項2に記載の発明は、メモリーカードが前記メモリーカード入出力部に装着されていないときには、制御手段がこれを認識して表示手段に非装着の表示を行うことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置であるから、操作者がメモリーカードを非装着のまま、選択入力手段を操作して転送指示することがない。

【0014】

本発明の請求項3に記載の発明は、選択入力部からデータを転送する入力がなされたが、メモリーカードがメモリーカード入出力部に装着されていないときには、その後メモリーカードが装着されこれを制御手段が認識したとき、データをメモリーカードに転送することを特徴とする請求項1または2記載のファクシミリ装置であるから、メモリーカードが装着されていないのにもかかわらず、うっかり格納するデータを転送するように指示し、そのまま終了したとしても、事後確実に入手したいデータをメモリーカードに格納することができる。

【0015】

本発明の請求項4に記載の発明は、受信したデータがメモリーカードにデータ入力することが可能なデータフォーマットと異なっているとき、これを入力可能なデータフォーマットへ変換するデータフォーマット変換手段を備えたことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のファクシミリ装置であるから、受信したデータのデータフォーマットがメモリーカードのフォーマットと異なっていてもデータフォーマット変換手段で変換後格納でき、データフォーマット変換をわざわざ別途用意したパーソナルコンピュータなどによって行う必要がなく、使用勝手に優れたファクシミリ装置が提供できる。

【0016】

本発明の請求項5に記載の発明は、メモリーカードのフォーマットがT I F F のJ F I F フォーマットであることを特徴とする請求項4記載のファクシミリ装置であるから、デジタルスチルカメラで撮影した画像データを格納することができるし、パーソナルコンピュータやその他の画像処理装置で処理をすることができる。

【0017】

本発明の請求項6に記載の発明は、メモリーカードがSD(Secure Digital)メモリーカードであることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載のファクシミリ装置であるから、SDメモリーカードはセキュリティの面で優れており、著作権問題に対して十分に配慮されたファクシミリ装置を実現することができる。

【0018】

本発明の請求項7に記載の発明は、メモリーカードに格納されたデータをデータフォーマット変換手段でファクシミリ送信可能なデータフォーマットに変換して、通信回線から送信することを特徴とする請求項4～6のいずれかに記載のファクシミリ装置であるから、デジタルスチルカメラで撮影して格納した画像情報を、ファクシミリ送信が可能なITU-T T.81規格に準拠したフォーマット等に変換して送信できる。

【0019】

(実施の形態)

以下、本発明の実施例を図面を参照して説明する。図1は、本発明の実施の形態におけるファクシミリ装置の斜視図、図2は同実施の形態におけるファクシミリ装置の構成を示すブロック図である。

【0020】

図1において、1はファクシミリ装置本体、2は発呼のためのダイヤル等を行う操作部、3は、後述するデータ受信情報等の各種表示を行ったり、当方よりファクシミリ送信する画像情報を、送信に先立って確認したり、受信した画像情報を印刷するに際して、その前にその画像のチェックをするための液晶ディスプレー、4は通話を行うためのハンドセット、5はSD(Secure Digital)メモリーカード6を挿入可能で、このSDメモリーカード6との間で画像情報のやり取りを行うSDカードリーダ・ライター28(本発明におけるメモリーカード入出力部で、後述する)のカード挿入スロットである。このSDメモリーカード6は、世界の主要なソフト・コンテンツ会社から強く求められている著作権保護機能に対応した次世代のメモリーカードである。なお、メモリーカードとしてSDメモ

リーカードのほかパーソナルコンピュータカード規格に準拠したメモリーカードでもよく、コンパクトフラッシュカード、スマートメディア等が好ましいが、著作権保護が可能になるSDメモリーカード6がもっとも望ましい。

【0021】

図2において、20は中央制御部（本発明における制御手段）であり、この中央制御部20はファクシミリ装置全体の動作プログラムを格納したROMに基づく各種演算処理を行うCPU、並びにこのCPUとの間でデータの送受を行うRAMを備えており、ファクシミリ装置各部の動作を制御するものである。21は通信回線を介して受信した受信データをいったん記憶するフラッシュメモリー等のデータ記憶部、22は通信インターフェースであり、図示していない電話回線と本ファクシミリ装置との間の接続や各種プロトコルデータのやりとりおよびデータの送信と受信を行う。23は相手ファクシミリ装置との間でのデータのやり取りに際し、変調／復調を行うモデム、24は各種操作部であり、後述する選択入力部31と一緒に図1における操作部2として示されている。25はスキャナであり、原稿画像を読み取るものであり、本実施の形態においてはカラーイメージセンサを用いている。26はデータフォーマット変換部であり、例えばカラーファクシミリ装置にて使用するITU-T T.81規格に準拠したフォーマットの画像データを、SDメモリーカード6の圧縮フォーマットであるTIFFのJFIFフォーマット又はDCFのJPEG形式のデータに変換するものである。その逆も実行される。このほかモノクロファクシミリ装置の場合はMH符号化データを同様に変換する。音声データの配信を受ける場合には、MP3 (MPEG Audio Layer 3) フォーマットかAAC (Advanced Audio Coding) フォーマットの音声圧縮形式データをSDメモリーカード6用のデータフォーマットへ変換する。このように変換すれば、SDメモリーカード6に格納されたデータをパーソナルコンピュータや再生装置で直ちに再生することができる。

【0022】

27はプリント部であり、受信したファクシミリ画像データをカラー印刷やモノクロ印刷する。28はSDメモリーカード6との間でデータのやり取りを行う

SDカードリーダ・ライターである。29は音声出力部であり、送られてくる音声データをD/A変換し増幅して出力するものであり、図1におけるハンドセット4もこれに含まれる。30は液晶ディスプレー3にデータ受信情報等多くの表示を行う表示手段であり、31は液晶ディスプレー3上に表示されたデータ受信情報を確認して、これがSDメモリーカード6に格納したい画像データや音声データなどの場合に、格納すべきデータを選択しSDメモリーカード6への転送指示を出す選択入力部である。図1に示す操作部2はこの選択入力部31と各種操作部24で構成される。

【0023】

以上のように構成された、ファクシミリ装置の動作について、図3の動作フローチャートを参照して説明する。図3は本発明の実施の形態におけるファクシミリ装置の処理の流れを示すフローチャートである。

【0024】

まず、本ファクシミリ装置にてデータを受信する際の動作について説明する。

【0025】

データを受信する場合は、STEP1よりSTEP2へ移行し、受信したデータをフラッシュメモリーからなるデータ記憶部21に記憶するとともに、データ受信情報であるこのデータのタイトル（ファイル名）、またはデータが画像データの場合はサムネイル画像を液晶ディスプレー3に表示する。受信したデータに著作権保護機能をもたせる「再コピー禁止」等のフラグがたっているときには、あわせてこの情報もデータ受信情報として表示する。

【0026】

その後、STEP3にて、操作者はデータの受信情報をみてどのデータをSDメモリーカードに転送するか選択して、選択入力部31から転送命令を入力する。この入力があると、中央制御部20はSDメモリーカード6がSDカードリーダ・ライター28に装着されているか否かを認識にいき、SDメモリーカード6が装着されていないときには、警告のため「SDメモリーカードが非装着です」などの表示を液晶ディスプレー3に行う。SDメモリーカード6が装着されている場合には、中央制御部20は入力に従ってデータ記憶部21の所定のデータを

SDメモリーカード6に転送する。もし、操作者がうっかりSDメモリーカード非装着のまま選択入力部31を操作し、さらにデータがSDメモリーカード6に蓄積されないまま終了したときには、中央制御部20はSDメモリーカード6が装着されるまで待機して、装着された時点に自動でデータの転送を行う。なお、この際、受信したデータがメモリーカードにデータ入力することが可能なデータフォーマットと異なっているとき、中央制御部20はデータフォーマット変換手段にこれを入力可能なデータフォーマットへ変換するよう命じて変換後のデータを格納する。

【0027】

STEP3でSDメモリーカード6に転送指示がされなかったときは、操作者が再び選択入力部31と各種操作部24を操作することで、その液晶ディスプレー3に表示されている画像をさらにプリントアウトするか否かを指示することができる(STEP7)。

【0028】

プリントアウトする場合は、STEP8へ移行し、その印刷すべき画像がモノクロ画像かカラー画像かが判断され、カラー画像の場合はSTEP9にてプリント部27によりカラー印刷が行われ、一方、モノクロ画像の場合は、STEP10にてプリント部27によりモノクロ印刷が行われ、その後STEP22へ移行してEND処理される。なお、STEP7にて、プリントアウトしないが選択された場合は、STEP22へ移行してEND処理される。

【0029】

次に、送信処理について説明する。

【0030】

送信の場合は、STEP1よりSTEP11へ移行し、送信がSDメモリーカード6に記憶されているデジタルカメラにて撮影した画像を送信するのか、あるいは、一般的のファクシミリ装置のように原稿を送信するのかを、使用者が各種操作部24を操作することで設定する。

【0031】

SDメモリーカード6からの送信ではない場合、STEP12へ移行し、ファ

クシミリ装置本体1に原稿がセットされているか否かが判断される。

【0032】

原稿がセットされていない場合は、STEP14へ移行し、「原稿がセットされていません」などのメッセージを液晶ディスプレー3に表示するなどのエラー処理が行われる。一方、原稿がセットされている場合は、STEP13へ移行し、送信がカラー画像送信であるのかモノクロ画像送信であるのかが、使用者により各種操作部24より入力される。そして、カラー画像送信の場合は、STEP15へ進む。このSTEP15では、スキャナ25にて読み取られた原稿の画像は、データフォーマット変換部26にてカラーファクシミリの標準規格であるITU-T T.81の規格に準拠したJPEGフォーマット形式の画像データに変換され、モデム23及び通信インターフェース22を介して相手側へ送信される(STEP17)。また、モノクロ画像の場合は、MH符号等(他にMR、MMR、JBIGがある)のデータに変換(STEP16)されてSTEP17にて送信処理がなされる。

【0033】

一方、STEP11にてSDメモリーカード6からの送信が設定された場合は、STEP18へ移行し、中央制御部20はSDカードリーダ・ライター28を制御し、SDメモリーカード6に記憶されているデジタルカメラにて撮影された画像の一覧をサムネイル形式で液晶ディスプレー3へ表示する(なお、本実施の形態ではサムネイル形式の画像を液晶ディスプレー3へ表示したが、液晶ディスプレーへの表示でなく、プリント部27によって一旦プリントアウトしてもよい)。その後、使用者は、表示されているサムネイルより送信したい画像を指定するため、サムネイルと関連つけられているサムネイル番号を選択入力部31を操作することで入力する(STEP19)。すると、指定された番号のサムネイル画像に対する詳細画像が、液晶ディスプレー3へ表示される(STEP20)。STEP21では操作者は、この画像を見て、本当にこの画像を送信するか否かを決定し、送信する場合は、前述したSTEP13へ移行する。また、送信しない場合は、再度STEP14へ戻ってサムネイル表示を行う。(なお、図3のフローチャートには特別図示はしていないが、どのステップからであっても、エス

ケイプ処理は実行可能であり、このエスケイプ処理が実行されると、STEP2
2へ移行する。)

以上説明したように本実施の形態のファクシミリ装置は、SDメモリーカード
に通信回線から配信された画像データや音声データを確実に格納し、これを利用
し必要に応じて再生することができるので、ペーパーを用いることなく、SDメ
モリーカードから直接良好な画質で容易に送信することが可能である。また、S
Dメモリーカードは著作権保護に最も適した記憶手段であるから、通信回線を介
して入手されるデータであっても、安心して回線上を流通させることができる。

【0034】

【発明の効果】

以上説明したように本発明のファクシミリ装置は、通信回線を介して送られて
きたデータを内蔵するデータ記憶部にいったん確実に記憶し、この受信されたデ
ータの受信情報を表示手段で表示して操作者が確認してから必要なデータを選ん
で転送するため、取扱が容易で確実にメモリーカードにデータを格納できる。

【0035】

本発明のファクシミリ装置は、メモリーカードがメモリーカード入出力部に装
着されていないとき表示手段に「メモリーカードが非装着です」等の表示を行う
ため、メモリーカードを非装着のままデータを転送することができない。

【0036】

本発明のファクシミリ装置は、メモリーカードが装着されていない状態でデ
ータを転送しても、再びSDメモリーカードを装着したときに自動でメモリーカー
ドに格納することができる。

【0037】

本発明のファクシミリ装置は、受信したデータのデータフォーマットがメモリ
ーカードのフォーマットと異なっていても、データフォーマット変換手段で変換
後格納することができ、データフォーマット変換をわざわざ別途用意したパソ
ナルコンピュータなどによって行う必要がなく、使用勝手に優れたファクシミリ
装置が提供できる。

【0038】

本発明のファクシミリ装置は、メモリーカードとしてSDメモリーカードを使用することができ、セキュリティの面で優れ、また、著作権問題に対しても十分に配慮されたファクシミリ装置が実現できる。

【0039】

本発明のファクシミリ装置は、デジタルスチルカメラにて撮影された画像をメモリーカードによってファクシミリ装置本体へ取り込んで相手先に送信することができるから、写真をプリントアウトしてその後そのプリントアウトされた写真をスキャナで読み取って送信するより、高画質の映像が相手先に送られることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態におけるファクシミリ装置の外観を示す斜視図

【図2】

本発明の実施の形態におけるファクシミリ装置の構成を示すブロック図

【図3】

本発明の実施の形態におけるファクシミリ装置の処理の流れを示すフローチャート

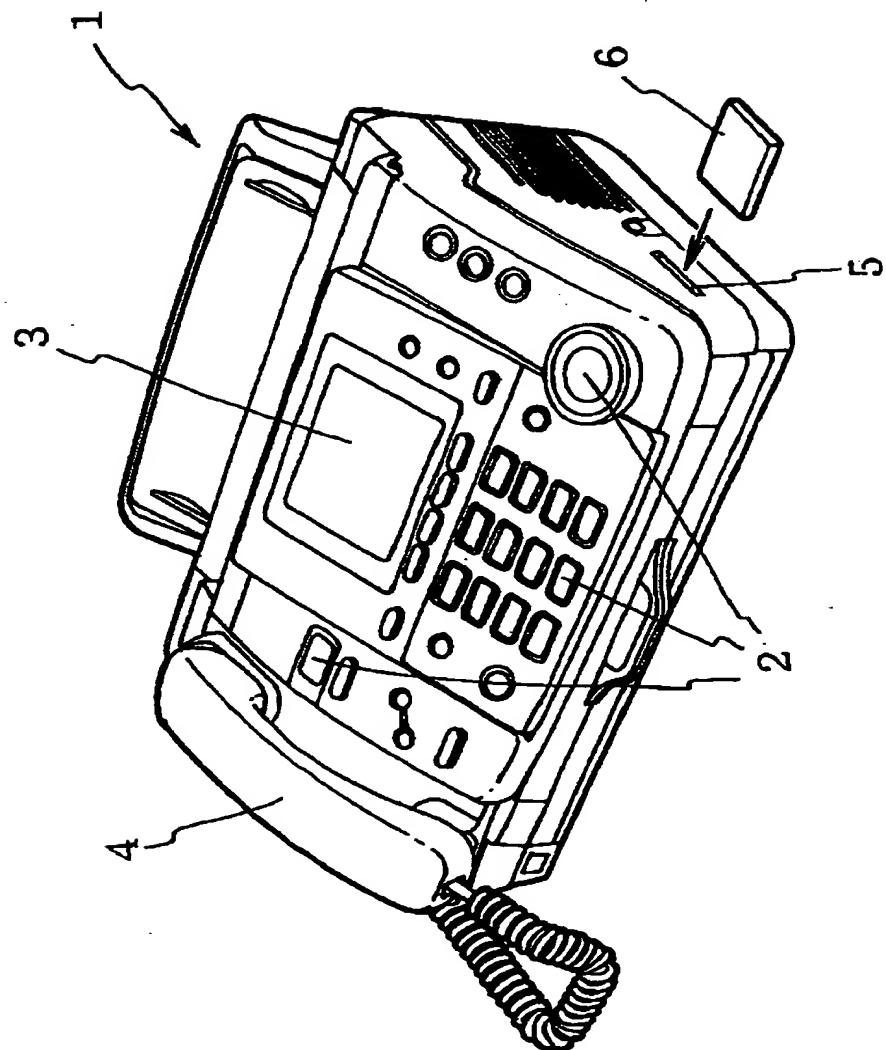
【符号の説明】

- 1 ファクシミリ装置本体
- 2 操作部
- 3 液晶ディスプレー
- 4 ハンドセット
- 5 SDカード挿入スロット
- 6 SDメモリーカード
- 20 中央制御部
- 21 データ記憶部
- 22 通信インターフェース
- 23 モデム
- 24 各種操作部

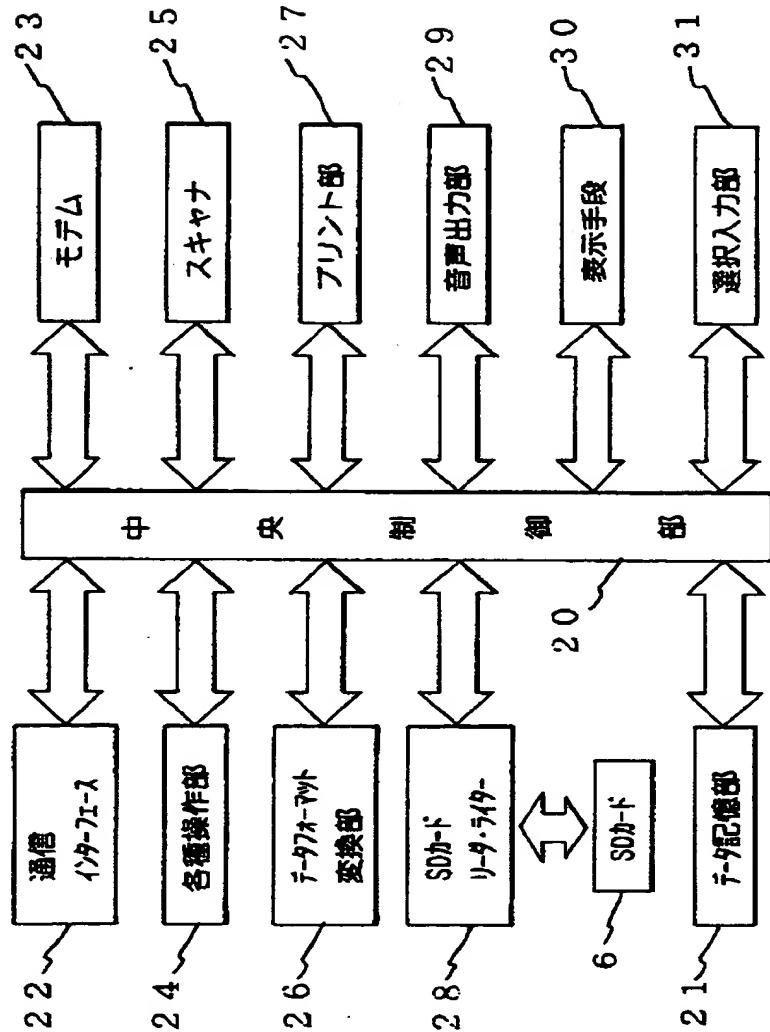
- 25 スキヤナ
- 26 データフォーマット変換部
- 27 プリント部
- 28 SDカードリーダ・ライター
- 29 音声出力部
- 30 表示手段
- 31 選択入力部

【書類名】 図面

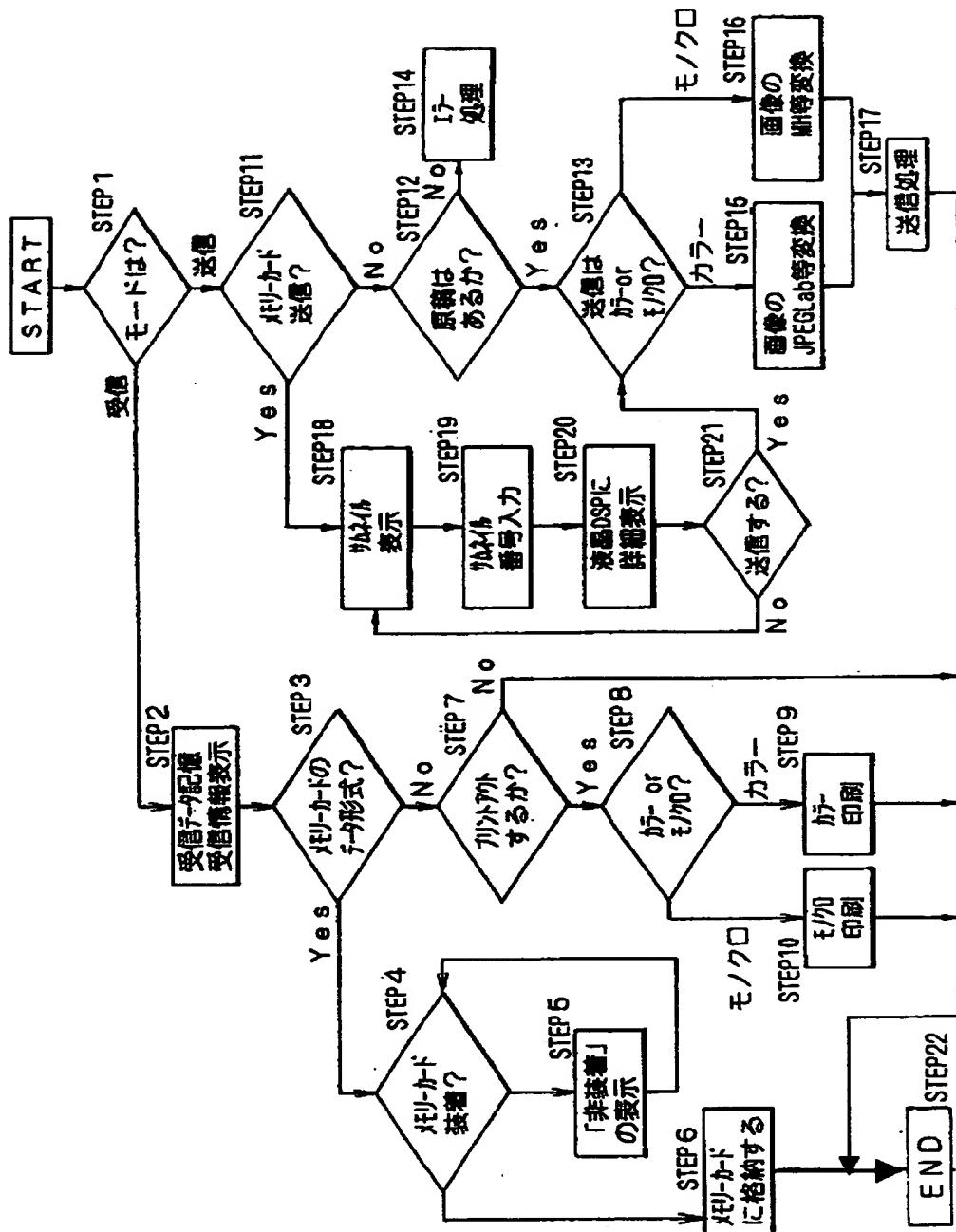
【図1】



【図2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 入手したいデータを通信回線を介してメモリーカードに格納でき、画像等を良好な画質で送信でき、著作権保護も図れるファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明のファクシミリ装置は、通信回線から受信したデータを記憶するデータ記憶部と、データ記憶部にデータが記憶されるとデータ受信情報を表示する表示手段と、メモリーカードを装着することができ、該メモリーカードへのデータ書き込みと該メモリーカードからのデータの読み取りを行うことができるメモリーカード入出力部と、データ記憶部にいったん記憶したデータからメモリーカードに格納するデータを選択してメモリーカードに転送するための選択入力部とを備えたことを特徴とする。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地

氏 名 松下電器産業株式会社